【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第７部門第２区分
【発行日】平成23年7月21日(2011.7.21)

【公開番号】特開2010-40709(P2010-40709A)
【公開日】平成22年2月18日(2010.2.18)
【年通号数】公開・登録公報2010-007
【出願番号】特願2008-200850(P2008-200850)
【国際特許分類】
Ｈ０５Ｋ　3/34　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　21/60　(2006.01)
Ｈ０５Ｋ　3/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０５Ｋ　3/34　５０５Ａ
Ｈ０１Ｌ　21/92　６０４Ｈ
Ｈ０５Ｋ　3/00　Ｘ

【手続補正書】
【提出日】平成23年6月7日(2011.6.7)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
基板領域に形成された複数のパッドに導電性ボールを供給し、その後にリフロー処理することによりバンプを形成する基板の製造方法であって、
Ｍ個（Ｍは整数）の前記基板領域を有した多数個取り基板を１個または前記Ｍより少ないＮ個（Ｎは整数）の基板領域を有した複数の基板中間体に切断する切断工程と、
複数の前記基板中間体をテーブル上に搭載する搭載工程と、
前記テーブル上に載置された前記基板中間体の位置検出を行う検出工程と、
前記位置検出の結果に基づき、前記基板中間体に含まれるパッドに対応する複数のボール挿通孔を有する導電性ボール供給部材を、前記パッドと前記ボール挿通孔とが対向するよう前記基板中間体に装着する装着工程と、
前記ボール挿通孔を介して前記基板中間体のパッドに前記導電性ボールを供給する供給工程とを有し、
複数の前記基板中間体毎に、少なくとも前記搭載工程、前記装着工程、及び前記供給工程を繰り返し実施する基板の製造方法であって、
前記導電性ボール供給部材の前記ボール挿通孔の形成領域に隣接する位置に、前記パッドへの搭載物との干渉を防止する逃げ部を形成したことを特徴とする基板の製造方法。
【請求項２】
前記検出工程では、前記テーブル上に載置された複数の前記基板中間体の位置を一括的に検出し、
前記装着工程では、複数の前記基板中間体の位置が一括検出された検出結果に基づき、個々の前記基板中間体に前記導電性ボール供給部材が装着される請求項１記載の基板の製造方法。
【請求項３】
前記パッドに粘着材を塗布し、前記導電性ボールが前記粘着材を介して前記パッドに接着される請求項１または２記載の基板の製造方法。

【請求項４】
前記粘着材は、フラックス、はんだペースト、銀ペーストの群から選定される一の粘着材である請求項３に記載の基板の製造方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１７】
上記の課題は、本発明の第１の観点からは、
基板領域に形成された複数のパッドに導電性ボールを供給し、その後にリフロー処理することによりバンプを形成する基板の製造方法であって、
Ｍ個（Ｍは整数）の前記基板領域を有した多数個取り基板を１個または前記Ｍより少ないＮ個（Ｎは整数）の基板領域を有した複数の基板中間体に切断する切断工程と、
複数の前記基板中間体をテーブル上に搭載する搭載工程と、
前記テーブル上に載置された前記基板中間体の位置検出を行う検出工程と、
前記位置検出の結果に基づき、前記基板中間体に含まれるパッドに対応する複数のボール挿通孔を有する導電性ボール供給部材を、前記パッドと前記ボール挿通孔とが対向するよう前記基板中間体に装着する装着工程と、
前記ボール挿通孔を介して前記基板中間体のパッドに前記導電性ボールを供給する供給工程とを有し、
複数の前記基板中間体毎に、少なくとも前記搭載工程、前記装着工程、及び前記供給工程を繰り返し実施する基板の製造方法であって、
前記導電性ボール供給部材の前記ボール挿通孔の形成領域に隣接する位置に、前記パッドへの搭載物との干渉を防止する逃げ部を形成したことを特徴とする基板の製造方法により解決することができる。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１９
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２０
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１４６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１４６】
前記した各参考例に係る基板の製造方法では、導電性ボール２６０を供給する基板として、複数の基板領域１１４が形成された個片化する前の状態の基板１１０を使用した。これに対して本実施例では、導電性ボール２６０を供給する工程を実施する前に、予め基板

１０１０を切断処理して個片化することを特徴の一つとしている。